



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204716916 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520392111. 1

(22) 申请日 2015. 06. 09

(73) 专利权人 含山县清溪德胜铸造厂

地址 238100 安徽省马鞍山市含山县清溪林子岗

(72) 发明人 吕才木

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所 (普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

F16H 55/12(2006. 01)

F16H 55/17(2006. 01)

F16H 55/06(2006. 01)

F16H 57/04(2010. 01)

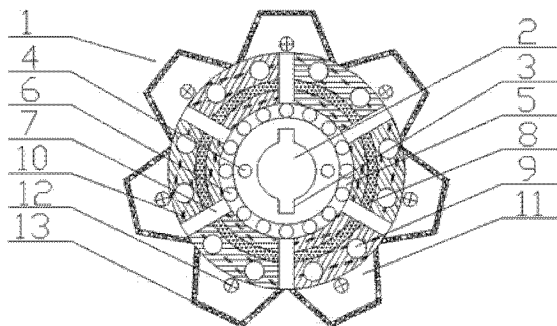
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可拆卸式工业用齿轮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可拆卸式工业用齿轮,它包括齿轮本体,所述齿轮本体包括轴孔、齿牙和通孔。所述齿轮本体中心位置设置有轴孔;所述轴孔边缘对称设置有卡槽;所述齿轮本体表面设置轴承;所述轴承内部设置有多滚珠;所述轴承和轴孔之间的齿轮本体表面设置有多限位孔;所述齿轮本体边缘和轴承之间设置有多油道;所述油道之间设置有散热片;所述齿轮本体表面设置有多通孔;所述齿轮本体边缘处设置有多齿牙;所述齿牙表面设置有一层表面涂层。本实用新型具有结构设计合理、齿牙可快速更换以及使用方便等优点。



1. 一种可拆卸式工业用齿轮,它包括齿轮本体,所述齿轮本体包括轴孔、齿牙和通孔,其特征在于:所述齿轮本体中心位置设置有轴孔;所述轴孔边缘对称设置有卡槽;所述齿轮本体表面设置轴承;所述轴承内部设置有多滚珠;所述轴承和轴孔之间的齿轮本体表面设置有多限位孔;所述齿轮本体边缘和轴承之间设置有多油道;所述油道之间设置有散热片;所述齿轮本体表面设置有多通孔;所述齿轮本体边缘处设置有多齿牙;所述齿牙表面设置有一层表面涂层。

2. 根据权利要求1所述的一种可拆卸式工业用齿轮,其特征在于:所述齿牙通过紧固螺钉固定于齿轮本体边缘。

3. 根据权利要求1所述的一种可拆卸式工业用齿轮,其特征在于:所述表面涂层厚度为0.1mm。

4. 根据权利要求1所述的一种可拆卸式工业用齿轮,其特征在于:所述齿轮本体表面覆盖一层耐磨层。

5. 根据权利要求1所述的一种可拆卸式工业用齿轮,其特征在于:所述油道以轴孔为中心呈放射状分布在齿轮本体表面。

一种可拆卸式工业用齿轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种齿轮,尤其涉及一种可拆卸式工业用齿轮。

背景技术

[0002] 齿轮是指轮缘上有齿且能连续啮合传递运动和动力的机械元件,齿轮是能相互啮合的有齿的机械零件,在传动运动中齿轮是必不可少的零件,但是现有的齿轮在使用过程中并不稳定,且齿轮设计的不合理,导致齿轮很容易出现磨损的情况,而当齿轮本体表面设置的齿牙损坏时,导致整个齿轮需要更换,无疑大大增加了企业的成本,人们急需解决这个问题。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺陷,本实用新型的目的是提供一种可拆卸式工业用齿轮。

[0004] 本实用新型是采取以下技术方案来实现的:一种可拆卸式工业用齿轮,它包括齿轮本体,所述齿轮本体包括轴孔、齿牙和通孔,所述齿轮本体中心位置设置有轴孔;所述轴孔边缘对称设置有卡槽;所述齿轮本体表面设置轴承;所述轴承内部设置有多颗滚珠;所述轴承和轴孔之间的齿轮本体表面设置有多颗限位孔;所述齿轮本体边缘和轴承之间设置有多颗油道;所述油道之间设置有散热片;所述齿轮本体表面设置有多颗通孔;所述齿轮本体边缘处设置有多颗齿牙;所述齿牙表面设置有一层表面涂层。

[0005] 上述的一种可拆卸式工业用齿轮,所述齿牙通过紧固螺钉固定于齿轮本体边缘。

[0006] 上述的一种可拆卸式工业用齿轮,所述表面涂层厚度为 0.1mm。

[0007] 上述的一种可拆卸式工业用齿轮,所述齿轮本体表面覆盖一层耐磨层。

[0008] 上述的一种可拆卸式工业用齿轮,所述油道以轴孔为中心呈放射状分布在齿轮本体表面。

[0009] 综上所述本实用新型具有以下有益效果:本实用新型具有结构设计合理、齿牙可快速更换以及使用方便等优点,所述齿牙通过紧固螺钉固定于齿轮本体边缘,当其中一个齿牙损坏时,只需拆卸相应齿牙的紧固螺钉,即可更换齿牙,不仅方便了工作人员的操作,也大大节约了企业成本。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0011] 其中:1、齿轮本体;2、轴孔;3、卡槽;4、限位孔;5、轴承;6、滚珠;7、油道;8、散热片;9、通孔;10、耐磨层;11、齿牙;12、紧固螺钉;13、表面涂层。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,一种可拆卸式工业用齿轮,它包括齿轮本体 1,所述齿轮本体 1 包括轴

孔 2、齿牙 11 和通孔 9,所述齿轮本体 1 中心位置设置有轴孔 2;所述轴孔 2 边缘对称设置有卡槽 3;所述齿轮本体 1 表面设置轴承 5;所述轴承 5 内部设置有多多个滚珠 6;所述轴承 5 和轴孔 2 之间的齿轮本体 1 表面设置有多多个限位孔 4;所述齿轮本体 1 边缘和轴承 5 之间设置有多多个油道 7;所述油道 7 之间设置有散热片 8;所述齿轮本体 1 表面设置有多多个通孔 9;所述齿轮本体 1 边缘处设置有多多个齿牙 11;所述齿牙 11 表面设置有一层表面涂层 13。

[0013] 所述轴孔 2 表面对称设置的卡槽 3 使齿轮的重心和轴心重合,在高速旋转下,不会产生离心力,减小了卡槽 3 和轴之间的磨损,有效的延长了齿轮本体 1 的使用寿命;所述齿轮本体 1 表面设置的限位孔 4 可以有效的方便工作人员的安裝和裝配,大大提高了裝配效率;所述齿轮本体 1 表面设置的轴承 5 以及轴承 5 内部设置的滚珠 6 降低了齿轮之间的磨损,降低了摩擦力,从而有效的延长了齿轮的使用寿命;在齿轮本体 1 工作时,可通过油道 7 向齿轮本体 1 内部注入润滑油,所述油道 7 以轴孔 2 为中心呈放射状分布在齿轮本体 1 表面,从而可以使润滑油均匀分散到齿轮本体 1 表面,起到很好的润滑作用;所述油道 7 之间设置的散热片 8 具有很好的吸热能力和热传导能力,能够有效的吸收齿轮上的热量并散发出去,延长了齿轮的使用寿命;所述通孔 9 能够减轻齿轮本体 1 的重量,使齿轮的安裝更为方便;所述耐磨层 10 提高了齿轮本体 1 的结构强度,防止齿轮在工作过程中造成的磨损现象;所述齿牙 11 通过紧固螺钉 12 固定于齿轮本体 1 边缘,当其中一个齿牙 11 损坏时,只需拆卸相应齿牙 11 的紧固螺钉 12,即可更换齿牙 11,不仅方便了工作人员的操作,也大大节约了企业成本;所述齿牙 11 表面设置的表面涂层 13 能够有效的降低齿牙 11 的磨损,延长了齿牙 11 的使用寿命。

[0014] 以上所述是本实用新型的实施例,故凡依本实用新型申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

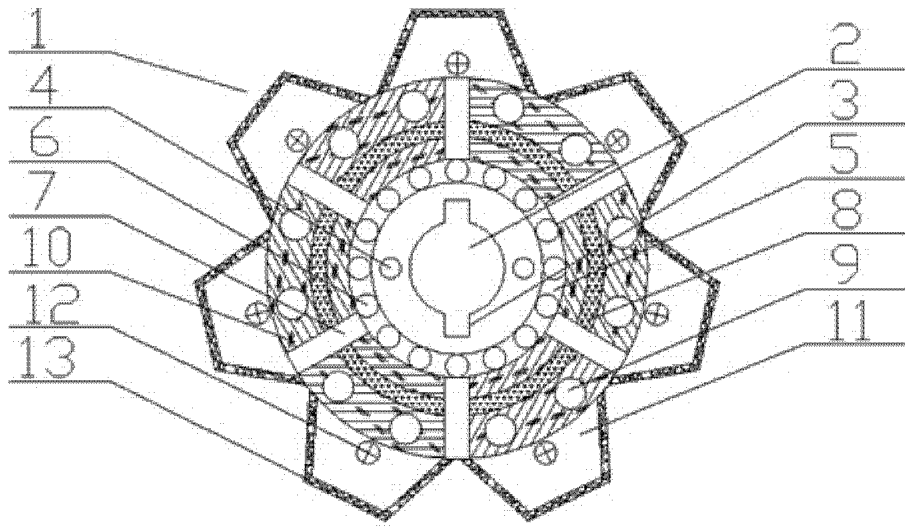


图 1